ESPAÑA

AQUACUT Quattro

AA005700 +

Sistema de abrasión fluida



Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento

ADVERTENCIA:
Léase detenidamente este manual antes de conectar el suministro de aire.



MEDIVANCE INSTRUMENTS LTD.

ÍNDICE



SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	SUMINISTRO DE AIRE 'APAGADO'
	SUMINISTRO DE AIRE 'ENCENDIDO'
	SUMINISTRO SECUNDARIO DE GAS 'ENCENDIDO'
	SELECCIÓN DEL POLVO DE PULIDO
	SELECCIÓN DEL POLVO DE CORTE
	CONTROL DEL VOLUMEN DE FLUJO DE POLVO
	CONTROL DE LA VELOCIDAD DE CORTE
	CUBO DE BASURA PARA POLVO
	CUBO DE SUMINISTRO DE LÍQUIDO
	NIVEL DE POTENCIA DE ENTRADA A – De 2 a 3,5 bares B – De 4 a 5 bares C – De 6 a 7 bares



REQUISITOS DEL SUMINISTRO DE AIRE

Aire seco y limpio acorde con la normativa ISO 8573 clase 1.4.1
Presión entre 5 bares (72 psi) y 7 bares (100 psi)
Nivel de flujo máximo +70l/min
Toma de salida directa de 4 mm

LEA DETENIDAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR O UTILIZAR AQUACUT QUATTRO.
El sistema de abrasión fluida AQUACUT QUATTRO es un sistema de dispensador doble, lo que le permite al usuario seleccionar, de manera instantánea, polvos para pulir o para cortar. Se pueden cargar las cámaras de dosificación con óxido de aluminio de 29 ó 53 micras para la reducción de una pieza dental y el bicarbonato sódico en gránulos finos para trabajos de limpieza y pulido.
El funcionamiento de AQUACUT QUATTRO es totalmente neumático, por lo que lo único que necesita para funcionar es un suministro de aire limpio y seco entre 5 bares (72 psi) y 7,5 bares, (109 psi) acorde con la normativa **ISO 8571.1 clase 1.4.1,** que se puede tratar del sistema de suministro de aire de la consulta, de un compresor independiente o de botella de aire/nitrógeno.
En esta etapa no se recomienda un suministro secundario de gas.
Es esencial que en la línea de suministro se inserten un filtro de eliminación de agua de alto rendimiento y una válvula de corte (véase la sección sobre accesorios recomendados).
El suministro de aire entrante de AQUACUT QUATTRO se regula internamente a un máximo de 7,5 bares (109 psi), para el sistema de control neumático y un suministro para las cámaras del cartucho de polvo de 5 bares (72 psi).
El flujo de aire seco y limpio a la pieza manual se inicia presionando con el pedal el rodillo hasta la primera posición (con el pie se siente como el primer punto de resistencia cuando se presiona hacia abajo).
El flujo de aire limpio y de fluido a la pieza manual se inicia presionando con el pedal el rodillo hasta la segunda posición (con el pie se siente como el segundo punto de resistencia cuando se presiona hacia abajo).
El flujo de polvo y fluido a la pieza manual se inicia pulsando el pedal totalmente hacia abajo. El polvo residual del cable de la pieza manual se extrae a un colector que dispone de un filtro situado en el interior del aparato cuando el rodillo vuelve a su posición superior.
El pedal activa una válvula de bloqueo situada en el interior de Aquacut Quattro, que a su vez controla el flujo del aire repleto de partículas abrasivas.
Los tubos de la válvula de bloqueo se pueden cambiar fácilmente y en pocos minutos sin que sea necesario el uso de herramientas especiales.
Los polvos abrasivos se suministran en cartuchos sellados, codificados por colores que se calibran para suministrar el nivel adecuado de flujo para cada uno de ellos.
Los cartuchos de polvo se pueden cambiar en cualquier momento simplemente apagando el Aquacut Quattro, retirando la tapa de la cámara de dosificación, levantando el cartucho de polvo e introduciendo uno nuevo tras retirar las dos etiquetas amarillas del sello. Una vez realizado esto, vuelva a colocar la tapa de la cámara, encienda el aparato y estará nuevamente listo para usar.
Cuando el aparato esté en funcionamiento, las tapas de las cámaras se fijan automáticamente en su lugar para no correr el riesgo de retirarlas sin querer.
Para retirar una tapa, el Aquacut Quattro deberá estar apagado; esto automáticamente descargará la presión interna de todo el sistema. El polvo residual de los cables se filtrará al colector.
La despresurización total del aparato llevará unos 20-30 segundos.
El fluido de Aquacut Quattro discurre por una vía paralela a la punta de la pieza manual, donde se combina con el medio de corte. El fluido va desde el tubo del suministro doble a la punta gracias al efecto Venturi del flujo de aire de partículas. En la punta, el fluido es eyectado en forma de spray cónico en el exterior del flujo de partículas y actúa para mantener el medio de corte dentro de la superficie de corte. De esta forma, la cantidad de polvo de aluminio o de bicarbonato sódico en el aire se reduce de manera significativa.

El usuario dispone de cuatro controles, el selector de segundo suministro/aire; selector del polvo de corte/pulido; volumen de polvo y velocidad de corte/pulido.
La presión del aire (velocidad) en la pieza manual puede regularse entre 1 y 3.
El volumen de polvo puede regularse entre 1 y 5.
La pieza manual, equipada con boquillas de punta de carburo de volframio, se retira fácilmente del cable de aire para su limpieza, esterilización o sustitución.

ADVERTENCIA: AL UTILIZAR AQUACUT QUATTRO, ES ESENCIAL QUE EN TODO MOMENTO SE EMPLEE UNA UNIDAD DE EVACUACIÓN INTRAORAL CON FILTRO DE ALTA VELOCIDAD. ASIMISMO SE RECOMIENDA EL USO DE UN SISTEMA DE EVACUACIÓN CON FILRO EXTRAORAL.

Dimensiones generales de AQUACUT QUATTRO:

Ancho	250 mm (9,8 pulgadas)
Alto	240 mm (9,4 pulgadas)
Profundidad	230 mm (9,1 pulgadas)
Peso neto	7,5 kg (16,5 libras)

AQUACUT QUATTRO es un equipo médico de clase II a.

RENDIMIENTO TÍPICO DE CORTE MEDIANTE 1 mm DE VIDRIO.

Boquilla de 0,5 mm de diámetro, óxido de aluminio de 29 micras.
Presión de corte de 3 bares. Presión de baja vibración: 10 segundos.
Presión de corte de 7 bares. Presión de alta vibración: 5 segundos.

Boquilla de 0,6 mm de diámetro, óxido de aluminio de 53 micras.
Presión de corte de 3 bares. Presión de baja vibración: 6 segundos.
Presión de corte de 7 bares. Presión de alta vibración: 2 segundos.

Boquilla de 0,8 mm de diámetro, óxido de aluminio de 53 micras.
Presión de corte de 3 bares. Presión de baja vibración: 3 segundos.
Presión de corte de 7 bares. Presión de alta vibración: 1,5 segundos.

CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES PARA SU TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.

AQUACUT QUATTRO debe mantenerse a una temperatura de entre -10°C y +40°C (14°F y 104°F) y por debajo de un 80% de humedad.

INDICACIONES DE USO

Preparación de las piezas picadas y fisuras para los selladores
Eliminación de composites para restauración
Preparación de la caries
Limpieza, pulido y eliminación de manchas
Grabado

ADVERTENCIAS

Antes de conectar el suministro de aire, lea detenidamente el manual, especialmente la sección titulada «Retirada y colocación de las tapas de las cámaras de dosificación» (véase la página 21), y asegúrese de que ambas tapas de las cámaras (piezas 14 y 16) están correctamente sujetas.

Todos los polvos que suministra Velopex están esterilizados antes de su apertura y no son reutilizables.

El pedal (pieza 11) debe estar situado en un lugar en el que no se pueda accionar accidentalmente dado que esto provocaría un flujo elevado de presión de polvo abrasivo que saldría por la boquilla de corte (pieza 31) de forma incontrolada y, por lo tanto, peligrosa.

Únicamente utilice productos originales de Medivance (polvos, etc.) ya que otros podrían dañar o alterar el rendimiento de Aquacut Quattro y causar daños al paciente.

Asegúrese de que todas las personas presentes en la sala lleven puestas gafas protectoras y mascarillas al utilizar o configurar el equipo.

Asegúrese siempre de que la pieza manual se halla bajo control y que la boquilla apunta en una dirección segura.

Las piezas manuales DEBEN esterilizarse antes de su primer uso y entre los tratamientos de cada uno de los pacientes.
Las puntas y cable de alimentación desechables son de un solo uso. Utilice siempre una punta y un cable de alimentación nuevos para cada paciente.

ADVERTENCIA: TODAS LAS PIEZAS DE REPUESTO Y CONSUMIBLES DEBEN SER ORIGINALES DE MEDIVANCE PARA ASEGURAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE AQUACUT – PARA MÁS DETALLES, VÉASE LA PÁGINA 34.

Para la preparación del suministro de aire de Aquacut Quattro, están disponibles las siguientes piezas

Unidad del filtro del aire	I/FIT 8200P
Llave de paso	I/FIT 820IP
Regulador de presión	I/FIT 8202P
Punta del regulador del filtro	
Tubo de 6 mm	
Tubo de 4 mm	
Convertidor de 6 mm a 4 mm	
Dispositivos de desenganche rápido	
Cartucho superior de recambio del filtro del aire	
Cartucho inferior de recambio del filtro del aire	
Ensamblaje de tubo de doble alimentación de desenganche rápido	

CONTENIDO DEL EMBALAJE

1.	1	Sistema de abrasión fluida Aquacut Quattro.
2.	1	Pedal de tres posiciones.
3.	1	Pieza manual de 0,6 mm (color plateado).
4.	1	Ensamblaje de tubo de doble alimentación de desenganche rápido.
5.	2	Cartucho de óxido de aluminio irradiado con part. gamma, 53 micras (rojo).
6.	2	Cartucho de óxido de aluminio irradiado con part. gamma. 29 micras (azul).
7.	2	Cartucho de bicarbonato sódico fino irradiado con part. gamma (transparente).
8.	1	Manual de funcionamiento.
9.	1	Manual de usuario.
10.	1	Conjunto de 5 placas de vidrio.
11.	1	Alambre de limpieza de la boquilla.
12.	1	Tubo de entrada de aire de 4 mm y de 4 m de longitud.
13.	1	Botella de fluido de 500 ml.
14.	1	Conjunto de 50 cables de alimentación y puntas desechables.
15.	1	Cubo de almacenamiento del polvo.
16.	1	Jeringa de 20 ml para lavado de la pieza manual.

CARACTERÍSTICAS EXTERNAS DE AQUACUT QUATTRO

1	SELECTOR ENCENDIDO/APAGADO
2	CONTROL DEL VOLUMEN DE POLVO
3	SELECTOR DEL POLVO
4	CONTROLADOR DE LA PRESIÓN DEL AIRE
5	MECANISMO DE SUJECIÓN
6	CONECTOR DE SALIDA DEL POLVO
7	CONECTOR DE SALIDA DEL FLUIDO
8	NIVEL DE PRESIÓN DEL AIRE
9	TANQUE DE EXTRACCIÓN DEL POLVO
10	RODILLO DEL PEDAL
11	PEDAL
12	TAPA DEL PEDAL
13	CÁMARA DE DOSIFICACIÓN (BICARBONATO SÓDICO)
14	TAPA DE LA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN (BICARBONATO SÓDICO)
15	TAPA PROTECTORA
16	TAPA DE LA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN (ÓXIDO DE ALUMINIO)
17	CÁMARA DE DOSIFICACIÓN (ÓXIDO DE ALUMINIO)
18	PIEZA MANUAL
19	TANQUE DEL FLUIDO

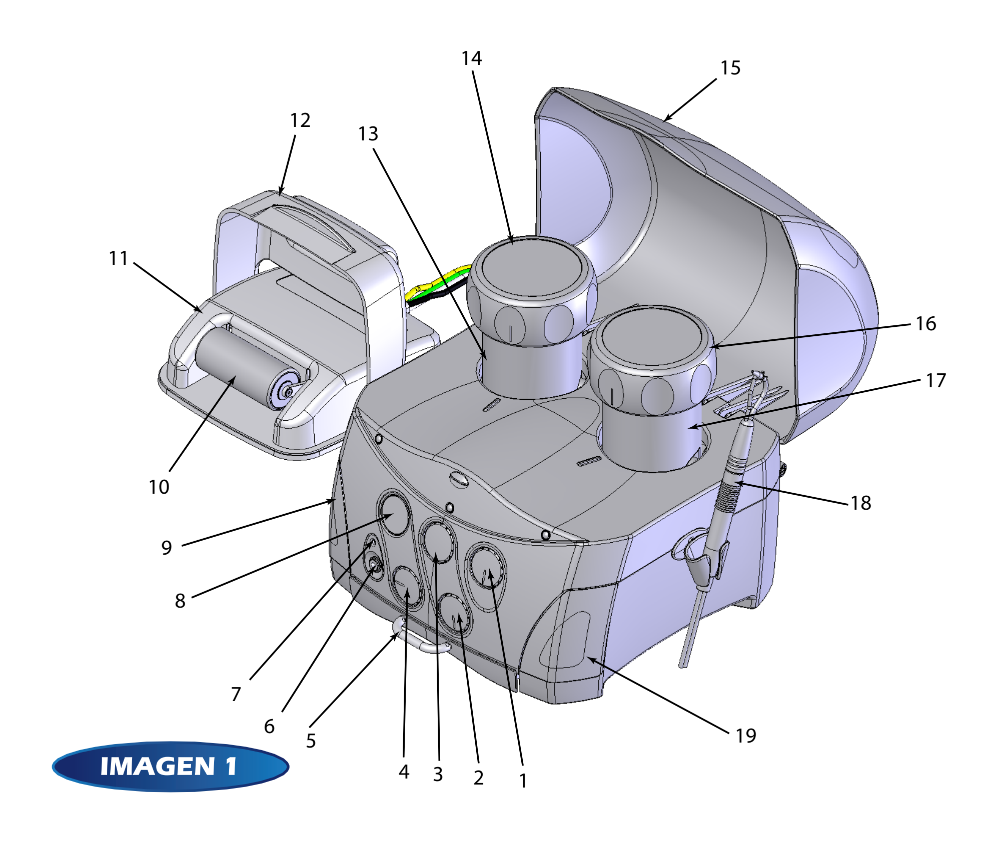
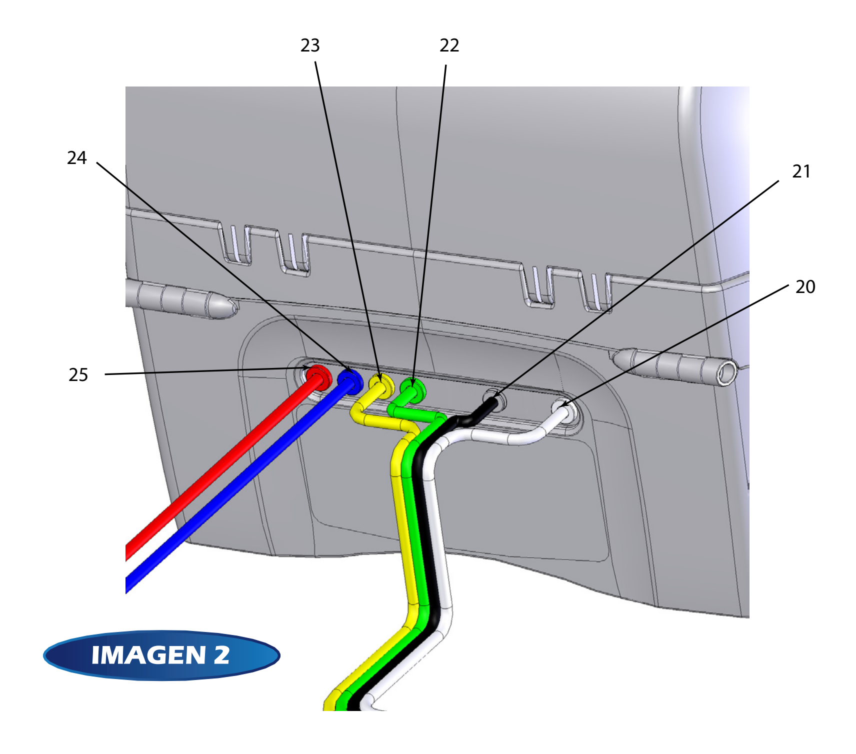


IMAGEN 1

VISTA POSTERIOR DE AQUACUT QUATTRO

20	CONEXIÓN DEL PEDAL (BLANCA)
21	CONEXIÓN DEL PEDAL (NEGRA)
22	CONEXIÓN DEL PEDAL (VERDE)
23	CONECIÓN DEL PEDAL (AMARILLA)
24	CONEXIÓN DEL AIRE (AZUL)
25	SUMINISTRO SECUNDARIO DE GAS (NO RECOMENDADO EN ESTA ETAPA)



26 TUBO DOBLE
27 MANGO
28 CIERRE DE UNIÓN
29 ZONA DE AGARRE
30 CABLE DE ALIMENTACIÓN Y PUNTA
31 BOQUILLA
32 CONEXIÓN DEL FLUIDO
33 VÁLVULA DE COMPROBACIÓN

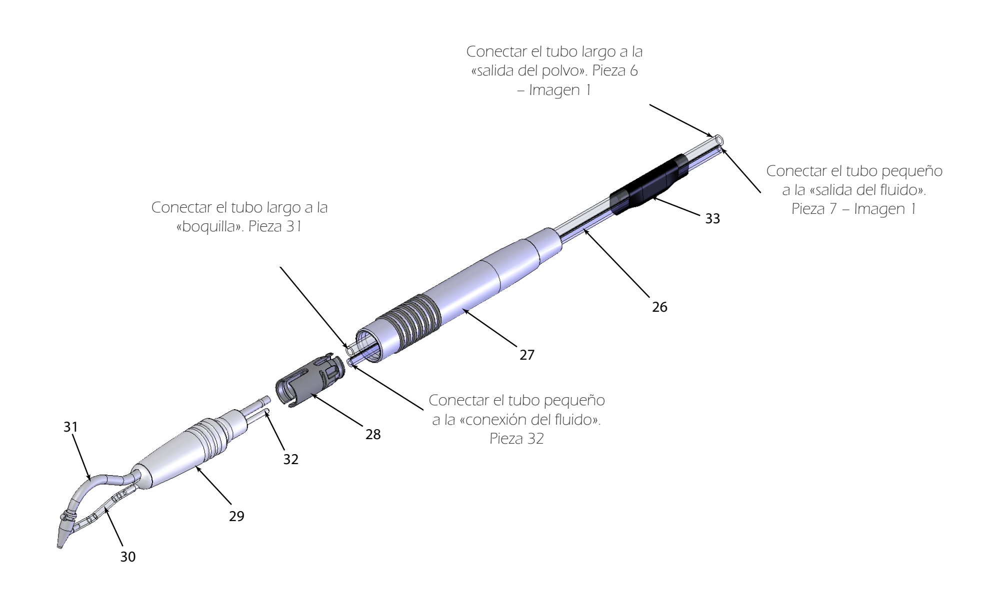
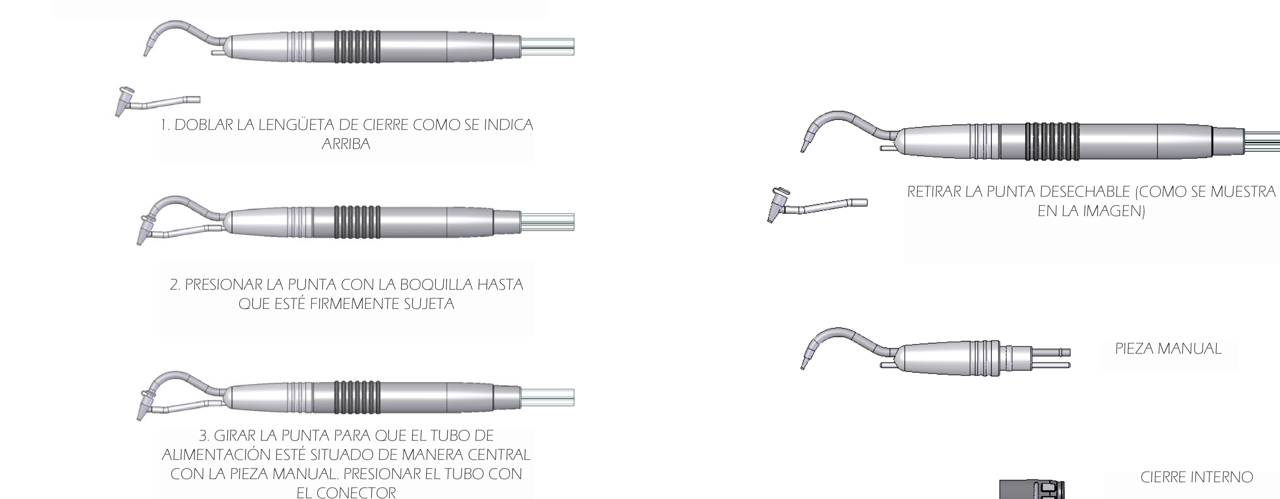


IMAGEN 3

SUSTITUCIÓN DE LA PUNTA DESECHABLE



1. DOBLAR LA LENGÜETA DE CIERRE COMO SE INDICA ARRIBA

2. PRESIONAR LA PUNTA CON LA BOQUILLA HASTA QUE ESTÉ FIRMEMENTE SUJETA

3. GIRAR LA PUNTA PARA QUE EL TUBO DE ALIMENTACIÓN ESTÉ SITUADO DE MANERA CENTRAL CON LA PIEZA MANUAL. PRESIONAR EL TUBO CON EL CONECTOR

IMPORTANTE:

1.LAS PUNTAS DESECHABLES SON DE UN ÚNICO USO.

2.AL COLOCAR UNA NUEVA PUNTA ASEGÚRESE DE QUE ESTÁ FIRMEMENTE SUJETA A LA BOQUILLA DE CORTE TAL Y COMO SE MUESTRA EN LA IMAGEN

3.LEA DETENIDAMENTE EL MANUAL DE FUNCIONAMIENTO DE AQUACUT QUATTRO

DESECHE LA PUNTA TRAS SU USO

ADVERTENCIA

LAS PUNTAS HAN SIDO DISEÑADAS PARA SU USO CON AQUACUT QUATTRO DE VELOPEX. SU USO CON OTROS APARATOS DE MICROABRASIÓN PODRÍA SER PELIGROSO

IMAGEN 4

ESTERILIZACIÓN DE LA PIEZA MANUAL

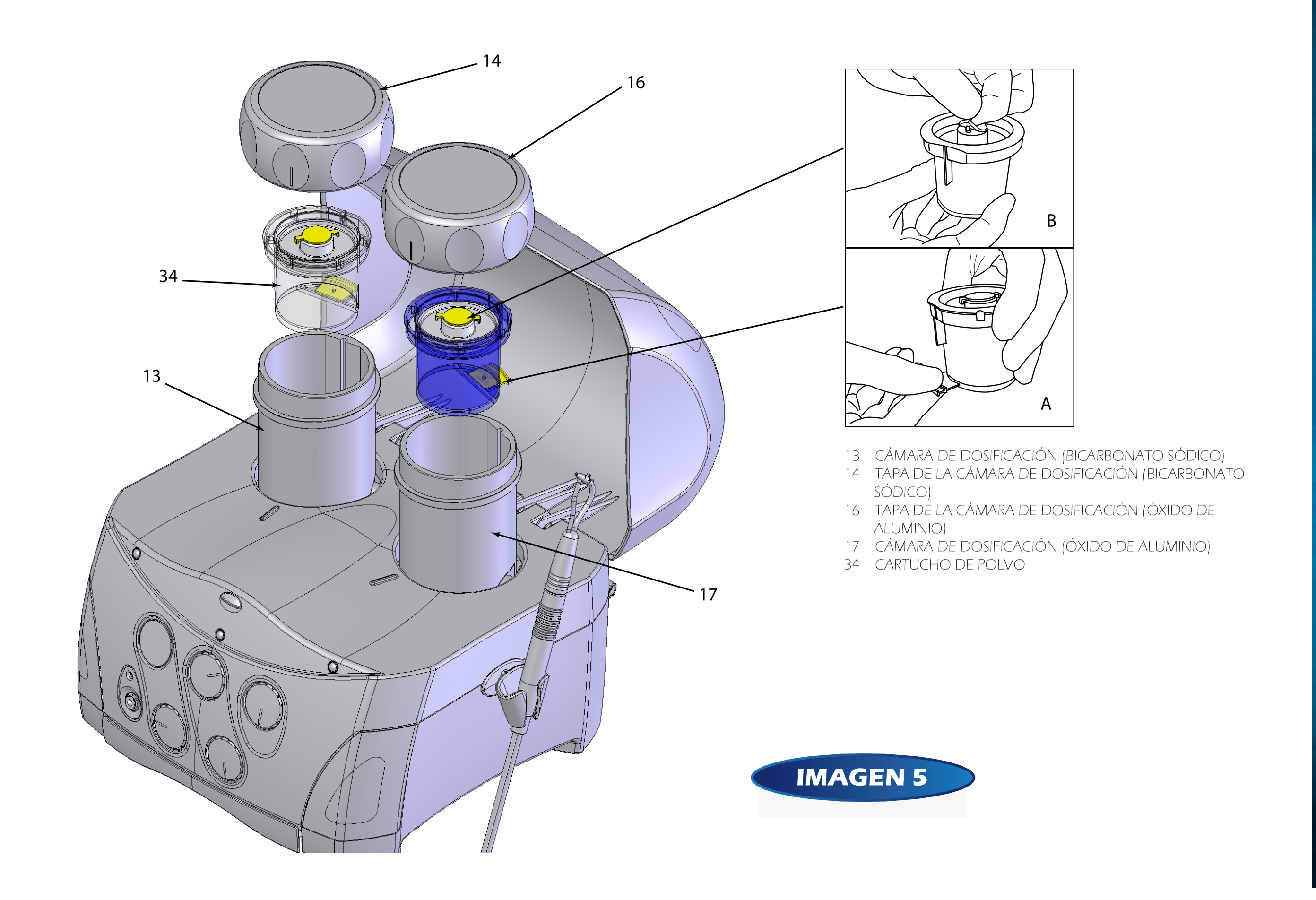
RETIRAR LA PUNTA DESECHABLE (COMO SE MUESTRA EN LA IMAGEN)

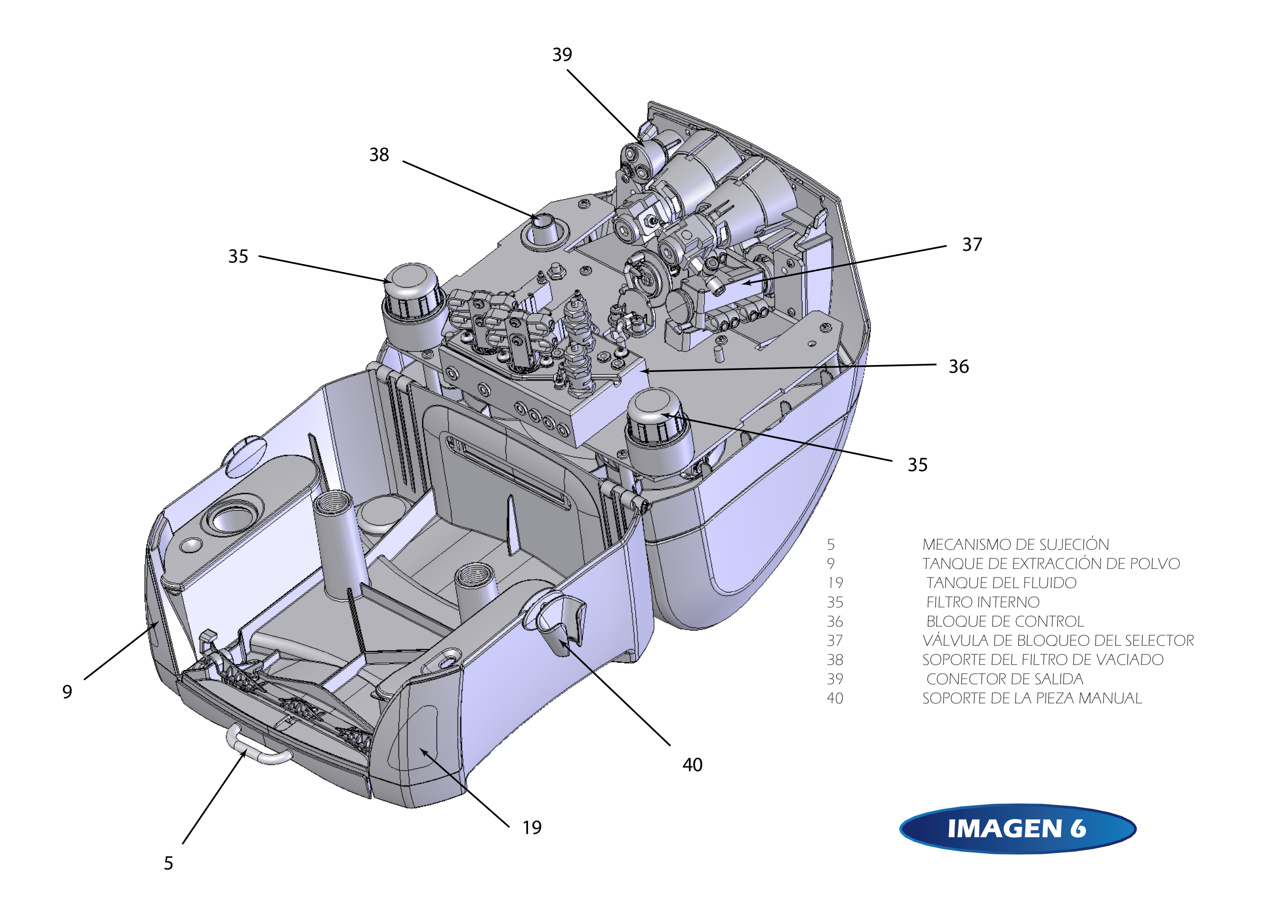
PIEZA MANUAL

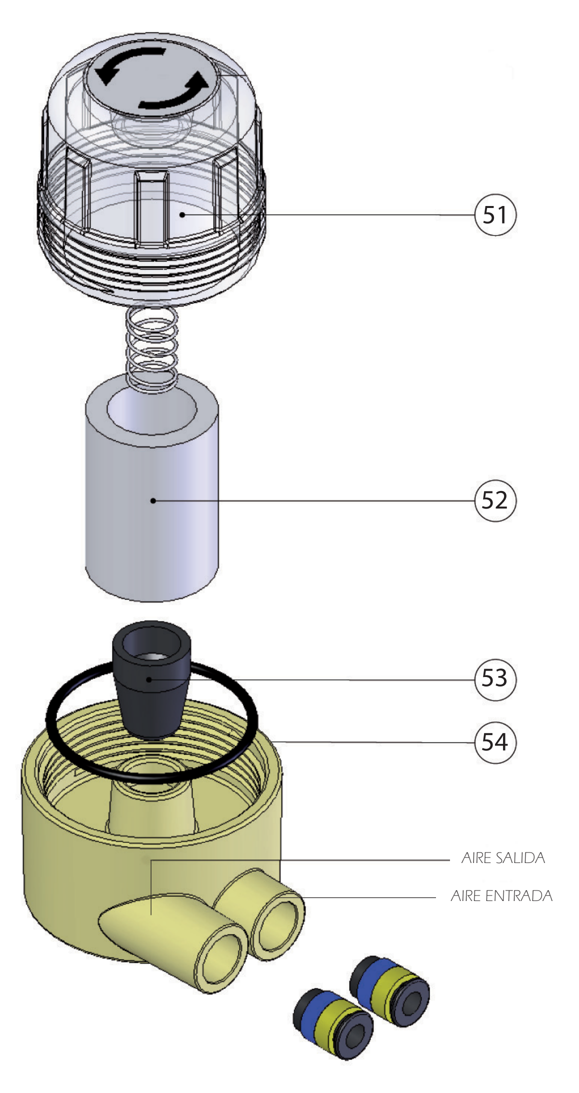
CIERRE INTERNO

MANGO

SEPARAR LA PIEZA MANUAL COMO SE MUESTRA EN LA IMAGEN Y COLOCARLA EN UN ESTERILIZADOR. SE DEBEN CAMBIAR LAS PIEZAS PLÁSTICAS TRAS 20 CICLOS. LAS PUNTAS DE CORTE/PIEZA MANUAL DEBEN SUSTITUIRSE CUANDO NO PROPORCIONEN EL NIVEL DE CORTE ADECUADO.

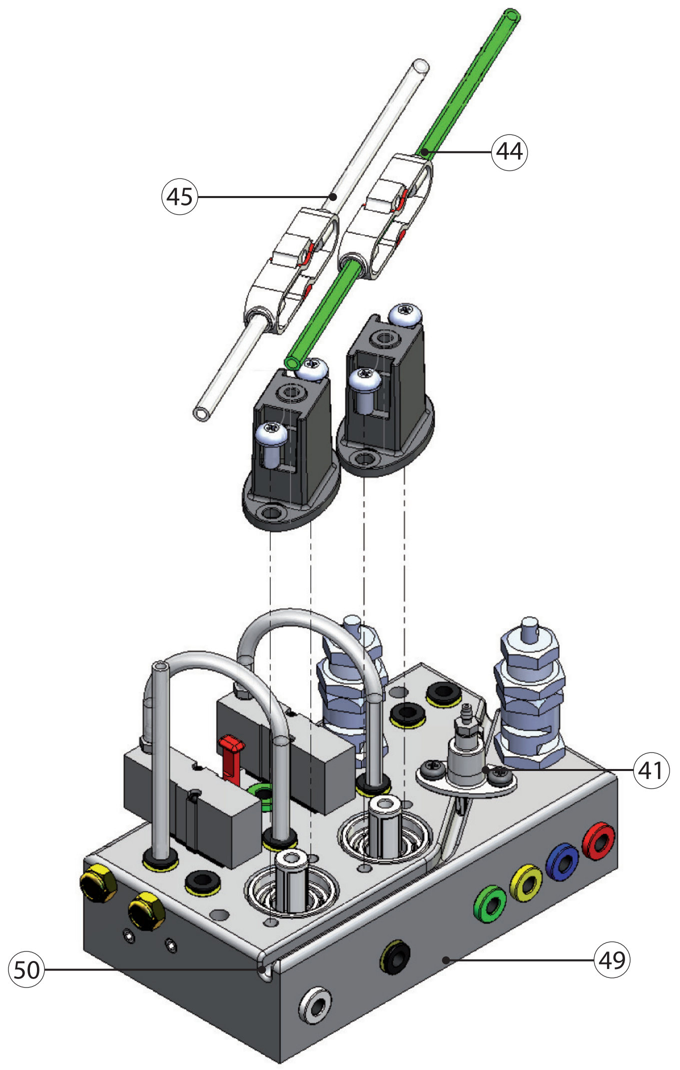

14
16
34
13
17
B
A
13 CÁMARA DE DOSIFICACIÓN (BICARBONATO SÓDICO)
14 TAPA DE LA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN (BICARBONATO SÓDICO)
16 TAPA DE LA CÁMARA DE DOSIFICACIÓN (ÓXIDO DE ALUMINIO)
17 CÁMARA DE DOSIFICACIÓN (ÓXIDO DE ALUMINIO)
34 CARTUCHO DE POLVO
IMAGEN 5


39
38
35
37
36
35
9
40
5
19
5 MECANISMO DE SUJECIÓN
9 TANQUE DE EXTRACCIÓN DE POLVO
19 TANQUE DEL FLUIDO
35 FILTRO INTERNO
36 BLOQUE DE CONTROL
37 VÁLVULA DE BLOQUEO DEL SELECTOR
38 SOPORTE DEL FILTRO DE VACIADO
39 CONECTOR DE SALIDA
40 SOPORTE DE LA PIEZA MANUAL
IMAGEN 6



51	VÁLVULA DE FLUIDO
52	ELEMENTO DEL FILTRO
53	VÁLVULA GIRATORIA DE UN SENTIDO
54	BASE DEL FILTRO

IMAGEN 7



DIRECCIÓN DEL FLUJO DE AIRE
PULSAR HACIA ABAJO PARA DESENGANCHAR PIEZA 50

41 VÁLVULA DE AGUA
44 VÁLVULA DE AIRE SECO (TUBO VERDE)
45 VALVULA DE CORTE (TUBO TRANSPARENTE)
49 BLOQUE DE CONTROL
50 TUBO DE FLUIDO DE CORTE

IMAGEN 8

COLOCACIÓN DE AQUACUT QUATTRO

Familiarícese con la distribución del AQUACUT QUATTRO viendo las imágenes de este manual.
El aparato ha sido diseñado para su uso en una superficie firme como una mesa o en un carrito de dentista con fácil acceso a los controles.
No coloque el aparato cerca del borde ni permita que sobresalga de la superficie de la mesa.

NOTA: Debe tener en cuenta el hecho de que AQUACUT QUATTRO emite una ligera vibración al dispensar el polvo abrasivo y cualquier falta de rigidez en la mesa o en la superficie de trabajo podría afectar negativamente al nivel de flujo máximo de polvo.
Coloque el pedal (pieza 11) en una ubicación de fácil acceso para el odontólogo y sitúe la boquilla en dirección a la parte posterior del aparato.

Antes de proceder a la instalación de Aquacut Quattro, asegúrese de que está preparado el suministro de aire y que éste cumple con los requisitos detallados en la página 2 y en la sección relativa a la Descripción Técnica de la página 3.

Asegúrese de que todas las personas presentes en la sala lleven puestas gafas protectoras y mascarillas al utilizar o configurar el equipo.
Asegúrese siempre de que la pieza manual se halla bajo control y que la boquilla apunta en una dirección segura.
Antes de conectar el suministro de aire, lea detenidamente el manual, especialmente la sección titulada «Retirada y colocación de las tapas de las cámaras de dosificación» (véase la página 21), y asegúrese de que ambas tapas de las cámaras (piezas 14 y 16) están correctamente sujetas.

Para prevenir el uso innecesario de polvo, coloque únicamente los cartuchos de polvo cuando sea necesario. Véanse las imágenes 1, 2, 3, 4, 5 y 6 durante el proceso de instalación.

1. Saque el aparato de la caja y colóquelo sobre la superficie de trabajo.
2. Conecte la válvula del pie a la parte posterior del aparato, insertando completamente cada tubo de color en sus correspondientes conectores (piezas 20 a 25). Para desconectarlos, presione la pinza del conector hacia dentro y presione el tubo hacia dentro y extráigalo.
3. Conecte la línea de suministro azul de 4 mm de la salida del suministro de aire a la entrada de aire del aparato.
4. La línea de suministro roja de la salida del suministro de gas adicional (pieza 25) (NO SE RECOMIENDA EN ESTA ETAPA).
5. Presionando ligeramente hacia abajo la parte superior del aparato, presione el mecanismo de sujeción (pieza 5) y abra el aparato. Extraiga el tanque de fluido (pieza 19) y rellénelo con fluido de corte. Vuelva a poner la tapa del tanque y colóquelo en su sitio. Presione hacia abajo la parte superior del aparato hasta que el mecanismo de sujeción esté cerrado.
6. Desembale la línea de conexión rápida del tubo doble (pieza 26). Conecte cada uno de los extremos (marcado con una funda negra) a las conexiones de salida del aparato (pieza 6 y 7).
7. Desembale y conecte la pieza manual con la boquilla de 0,6 mm al otro extremo del tubo. Fije el mango (pieza 27) al tubo doble (pieza 26) y presione firmemente ambos tubos a la zona de agarre (pieza 29) hasta que estén correctamente colocados. A continuación, deslice en mango a la zona de agarre hasta que se oiga un «clic» que indicará que está en su posición.
   Las dimensiones de la pieza manual son los siguientes:
   Azul = 0,5 mm (opcional)
   Plata = 0,6 mm (suministrado)
   Oro = 0,8 mm (opcional)

NOTA: La boquilla (pieza 31) y la zona de agarre (pieza 29) están permanentemente conectadas y no deben separarse. Para modificar los tamaños de corte de la boquilla, simplemente cambie la pieza manual completa.

8. Monte una punta y cable de alimentación desechables (pieza 30) a la boquilla, asegurándose de que está firmemente sujeta (véase la Imagen 4). Presione el tubo en el conector de la pieza manual situado bajo la boquilla.
9. Compruebe que las tapas de las cámaras de dosificación (piezas 14 y 16) están correctamente ajustadas. Véase la página 21.
10. Lleve puestas gafas protectoras. Encienda el suministro de aire del aparato (pieza 1), seleccionando la configuración de gas apropiada (I - Aire, II - Gas secundario —no recomendadas en esta etapa). Gire los 2 botones rotatorios inferiores de control para configurar entre baja o elevada, a continuación el control de velocidad a 1 (posición central) y el control de potencia a 2 (posición central).

11. Sujete la pieza manual y apunte la boquilla hacia una dirección segura (lavabo, cubo de la basura, aspirador, etc.). Presione hacia abajo el pedal hasta la posición de LAVADO (WASH) para hacer funcionar el aparato. Transcurridos unos segundos, compruebe que el fluido sube por el tubo. Siga haciendo funcionar el aparato hasta que el fluido en forma de spray salga por la boquilla.
12. Sitúe el pedal en la posición SECO (DRY) para comprobar que sigue saliendo aire pero el fluido se ha detenido.
13. Presione totalmente hacia abajo el pedal, a la posición de CORTE (CUT) para comprobar que funcionan los vibradores y sale fluido (gire el botón de selección de polvo (pieza 3) para comprobar que el otro bote vibra).
14. El modo de operación del pedal es el siguiente:

CORTE	Abajo del todo	Vibración-polvo-fluido
LAVADO	Posición central	Fluido-aire limpio
SECO	Posición superior	Aire seco y limpio

15. Apague el aparato utilizando el botón giratorio de apagado (Off) (pieza 1).
16. Espere. El aparato tardará aproximadamente 20 SEGUNDOS en despresurizarse antes de que se puedan abrir y retirar las tapas de las cámaras de dosificación.
17. Las siguientes instrucciones tratan sobre la inserción de un nuevo cartucho de polvo en la cámara de dosificación por primera vez. Para ocasiones posteriores, véase la sección titulada «Retirar e insertar un cartucho de polvo.»
18. Asegúrese de que el cartucho apropiado se inserta en la cámara adecuada del siguiente modo:

Tipo de polvo	Color	Posición
Bicarbonato sódico	Blanco	Izquierda
Óxido de aluminio (29 ó 53 micras)	Rojo/Azul	Derecha

19. Véase la Imagen 5. Coja un cartucho de polvo transparente (blanco-bicarbonato sódico) para insertarlo en la cámara de la parte izquierda. Retire la etiqueta amarilla inferior «A», Sitúe el cartucho sobre la cámara de dosificación (pieza 13) asegurándose de que la parte plana del cartucho concuerda con la cámara de dosificación. La pestaña superior debe permanecer en la parte superior de la cámara. Retire la etiqueta amarilla superior «B». **Vuelva a colocar la tapa de la cámara de dosificación. La línea del marcador negro debe quedar mirando hacia delante.**
20. Repita el mismo procedimiento para insertar el polvo de corte en la cámara de la parte derecha (pieza 17), roja/azul.
21. Apunte la pieza manual hacia el aspirador y gire el suministro de aire hasta la posición 1 (pieza 1). Presione el pedal hacia la posición de CORTE y compruebe que el aparato funciona y que el polvo fluye. Vuelva a comprobar los modos de operación del pedal (véase el punto 14 anterior).
22. Prueba. Apunte la pieza manual a unos 25-30 mm de un trozo de papel y presione el pedal hasta la posición de CORTE. Compruebe que aparezca un círculo de polvo blanco en el interior y un círculo de fluido en el exterior. Le aconsejamos que realice esta operación en un lavabo para poder recoger el polvo.
23. Si está conectado un suministro de gas adicional (NO RECOMENDADO EN ESTA ETAPA), seleccione II (pieza 1) y repita la prueba indicada en el punto 22 anterior.
24. El aparato estará listo para su uso. Apáguelo. Retire la pieza manual.

Únicamente utilice productos originales de Medivance (polvos, etc.) ya que otros podrían dañar o alterar el rendimiento de Aquacut Quattro y causar daños al paciente.

Véase el MANUAL DEL USUARIO para seleccionar los polvos correctos.
La pieza manual (pieza 18) se suministra limpia pro no esterilizada. Por tanto, es esencial que se esterilice antes de su uso y entre cada paciente.
Cuando vaya a preparar Aquacut Quattro por primera vez, véanse las siguientes secciones:

ESTERILIZACIÓN DE LA PIEZA MANUAL	**PÁGINA 23**
RETIRADA Y SUSTITUCIÓN DE LA PIEZA MANUAL	**PÁGINA 23**
RETIRADA Y COLOCACIÓN DE LAS TAPAS DE LAS CÁMARAS DE DOSIFICACIÓN	**PÁGINA 22**
RETIRAR E INSERTAR UN CARTUCHO DE POLVO	**PÁGINA 22**

Proceda de la siguiente forma:
Compruebe que el aparato esté apagado (pieza 1).
Las piezas de mano (que se suministran con las boquillas de corte, siempre unidas a ellas), están diseñadas para ser esterilizadas repetidas veces en una autoclave.
Véase la sección titulada **ESTERILIZACIÓN DE LA PIEZA MANUAL** de este manual antes de utilizar el aparato en los pacientes.
Coloque el tamaño adecuado de la pieza manual en el tubo de alimentación doble (pieza 26)
Véase el MANUAL DEL USUARIO para saber cómo seleccionar la boquilla adecuada.
Coloque el cable de alimentación y la punta desechables (pieza 30) en la boquilla de la pieza manual.
Coloque los cartuchos de polvo adecuados en las cámaras de dosificación.
Véase el MANUAL DEL USUARIO para saber cómo seleccionar el polvo adecuado para cada procedimiento.
Coloque el tanque de fluido de corte (pieza 19).
Para las siguientes configuraciones AQUACUT QUATTRO deberá estar encendida (pieza 1).
La presión de aire abrasivo que fluye de la boquilla puede configurarse girando el control de presión del aire (pieza 4) en el panel frontal y observando el nivel (pieza 8).
Las opciones de presión del aire son:

Zona 1 – baja energía, acción suave
A
Zona 3 – alta energía, corte muy rápido

Véase el MANUAL DEL USUARIO para saber cómo seleccionar la presión de aire correcta.
La cantidad de polvo existente en el flujo de aire puede configurarse girando el control de flujo (pieza 2).
Las opciones de contenido abrasivo son:

De
1 – Bajo contenido de polvo, corte/limpieza lentos.
A
5 – Alto contenido de polvo, corte/limpieza rápidos.

Véase el MANUAL DEL USUARIO para saber cómo seleccionar el contenido correcto de abrasión.

SISTEMA DE FLUIDO

La cantidad de fluido enviado a la boquilla de corte se preconfigura en la fábrica. La tasa de flujo se controla automáticamente dependiendo del tamaño de la boquilla seleccionada y de la presión de aire.
Cuando se rellena el tanque de fluido, el tubo más pequeño del ensamblaje doble deberá purgarse de cualquier residuo de aire que haya entrado en el sistema.
Para ello, gire la configuración del polvo hasta la posición 1 (pieza 2), lo que evitará que se emita polvo innecesario de la pieza manual. Apunte la pieza manual a una dirección segura (como la entrada de la unidad de evacuación) y presione el pedal en la posición central de LAVADO. El aparato expelerá el aire de la pieza manual y purgará fluido a través de la línea de alimentación.
El procedimiento se completará cuando salga un spray continuo de fluido de la boquilla y no se observen burbujas de aire en el tubo más pequeño.
Ponga a cero la presión de polvo (pieza 2).
Le recomendamos que revise y rellene a diario el tanque de fluido para evitar que se quede sin él durante el uso del aparato. Dependiendo de su uso, también podrá ser necesaria una comprobación dos veces al día.

El cable de alimentación y la punta son de un único uso. Para evitar la contaminación cruzada, utilice siempre puntas y cables de alimentación desechables (pieza 30) con cada paciente.
Para comprobar el correcto funcionamiento, a diario, y antes de iniciar cada tratamiento, asegúrese de hacer salir el fluido durante 20 segundos.

Asegúrese de que AQUACUT QUATTRO está apagado (pieza 1).

ADVERTENCIAS: ASEGÚRESE SIEMPRE DE QUE LA BOQUILLA (pieza 31) APUNTA A LA ENTRADA DE LA UNIDAD DE EVACUACIÓN Y QUE ÉSTA ÚLTIMA ESTÁ ENCENDIDA MIENTRAS SE APAGA O SE ENCIENDE AQUACUT.
ESPERE HASTA QUE HAYA SALIDO TODO EL AIRE DEL APARATO ANTES DE RETIRAR LAS TAPAS DE LAS CÁMARAS DE DOSIFICACIÓN. EL APARATO TARDARÁ APROXIMADAMENTE 30 SEGUNDOS EN DESPRESURIZARSE CUANDO SE APAGA.

Para retirar las tapas (piezas 14/16), desenrosque 2/3 en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que sienta que el sello de presión de suelta. Desenrosque una vuelta más y levántela. Esta última vuelta es un dispositivo de seguridad que permite que la presión retenida en la cámara de dosificación salga mientras la tapa sigue estando firmemente sujeta.
Para volver a colocar la tapa, colóquela de nuevo en la parte superior de la cámara de dosificación (pieza 13/17) y enrósquela en el sentido de las agujas del reloj hasta que sienta que el sello se ajusta a la parte superior de la cámara. Siga enroscando hasta que la tapa se pare, verá que la línea grabada en la solapa de la tapa está situada en dirección a la parte frontal del aparato.

ASEGÚRESE SIEMPRE DE QUE LA TAPA CON EL COLOR CORRECTO ESTÁ SITUADA EN SU CÁMARA CORRESPONDIENTE:

Blanca	**Tapa izquierda**	**Polvos de limpieza**
Roja o azul	**Tapa derecha**	**Polvos de corte**

RETIRAR E INSERTAR UN CARTUCHO DE POLVO

ADVERTENCIA: UTILICE ÚNICAMENTE POLVOS MEDIVANCE SELLADOS Y EN ENVASES NUEVOS. EL USO DE CUALQUIER OTRO TIPO DE POLVOS PODRÍA ALTERAR EL RENDIMIENTO DE AQUACUT QUATTRO Y HACER QUE EL APARATO RESULTASE PELIGROSO.

Para retirar un cartucho vacío, coloque una mano sobre la parte superior de AQUACUT QUATTRO y extraiga el cartucho de la cámara de dosificación.
Si el cartucho no está vacío y va a volverlo a usar posteriormente, vuelva a colocarlo en el envase de plástico con el que se le suministró.
Véase la Imagen 5. Para colocar un nuevo cartucho de polvo, coja un cartucho del grado adecuado y retire la etiqueta inferior de color amarillo (A).
Cloque el contenedor de polvo sobre la cámara de dosificación (pieza 13/17), asegurándose de que la parte plana del cartucho está en línea con la parte plana interior de la cámara de dosificación.
Inserte el cartucho en la cámara de dosificación para que su línea lateral se deslice en la ranura interior de la cámara. Deberá insertar completamente el cartucho hasta que su pestaña superior quede a la misma altura que la parte superior de la cámara de dosificación.
Si el cartucho de polvo no entra del todo, retírelo y compruebe que su línea lateral se desliza en la ranura interior de la cámara e inténtelo de nuevo.
Retire la etiqueta amarilla superior del sello (B).
Finalmente, vuelva a colocar la tapa de la cámara.

ASEGÚRESE SIEMPRE DE QUE LA TAPA CON EL COLOR CORRECTO ESTÁ SITUADA EN SU CÁMARA CORRESPONDIENTE:

Blanca	**Tapa izquierda**	**Polvos de limpieza**
Roja o azul	**Tapa derecha**	**Polvos de corte**

ESTERILIZACIÓN DE LA PIEZA MANUAL

La pieza manual ha sido diseñada para su reprocesado empleando un esterilizador de vapor.
Las piezas manuales se suministran limpias pero no esterilizadas, por lo tanto es esencial esterilizarlas antes de su uso y entre los diferentes pacientes.
Antes de su esterilización, las piezas manuales deberán lavarse perfectamente con agua jabonosa, aclararse y secarse para eliminar cualquier tipo de residuo. También se pueden someter a un baño limpiador por ultrasonidos.
Para asegurar la perfecta penetración del vapor durante el proceso de esterilización, es importante comprobar que los dos canales de la pieza manual están limpios y sin residuos. Para comprobarlo, rellene la jeringuilla especial que se suministra con agua limpia y, sujetando firmemente su extremo en cada uno de los canales inyectar el agua en la pieza manual y comprobar que fluye por las boquillas.
Si la boquilla está bloqueada, utilícese el alambre de limpieza suministrado para eliminar cualquier tipo de residuo.
La jeringuilla también se emplea para limpiar los canales de la pieza manual.

LA PIEZA MANUAL DEBE ESTERILIZARSE ENTRE LOS DIFERENTES USOS EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES:
Mínimo 134ºC (273ºF) a 2 bares durante 3,5 minutos. Esto asegurará que se alcance un nivel de seguridad de esterilidad de 1 X 10¯6.
Se deberá emplear una bolsa de esterilización adecuada para mantener la esterilidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

RETIRADA Y SUSTITUCIÓN DE LA PIEZA MANUAL

ADVERTENCIA: No utilice la pieza manual si el agujero de la punta de la boquilla tiene su extremo externo desgastado o si el tubo largo ha sufrido alguna perforación debida a la abrasión.
ADVERTENCIA: Utilice únicamente piezas manuales suministradas por Medivance ya que cualquier otra podría dañar o alterar el rendimiento del aparato y volverlo peligroso.

Véanse las Imágenes 3 y 4.
Para retirar los cables de alimentación y punta (pieza 30), tire del cable de alimentación del conector inferior del mango. Tire de la punta de plástico de la boquilla de corte.
Para retirar la pieza manual (pieza 18) del tubo doble (pieza 26) tire de la zona de agarre (pieza 29) y retire el mango (pieza 27). Tire del tubo doble del cierre de unión (pieza 28) hasta que ambas piezas se suelten.
Para colocar una nueva pieza manual, deslice el mango (pieza 27) hacia el tubo doble (pieza 26) y presione firmemente ambos tubos a la zona de agarre (pieza 29) hasta que estén completamente encajados. A continuación, deslice el mango de nuevo hacia la zona de agarre hasta que haga «clic», lo que indicará que está en su posición.
Para colocar la punta y cable de alimentación (pieza 30), dóblelo primero sobre la etiqueta de cierre del anillo circular de la tapa de plástico y presione hacia la zona de agarre (pieza 29) hasta que esté firmemente sujeto. Gire la punta para que el cable de alimentación esté céntricamente ubicado debajo de la boquilla y, finalmente, presione el cable de alimentación con el conector.

El cable de alimentación y la punta son de un único uso. Para evitar la contaminación cruzada, utilice siempre puntas y cables de alimentación desechables (pieza 30) con cada paciente.
Para comprobar el correcto funcionamiento, a diario, y antes de iniciar cada tratamiento, asegúrese de hacer salir el fluido durante 20 segundos.

ATENCIÓN: - Lea detenidamente las siguientes advertencias antes de utilizar Aquacut Quattro.

- Los dentistas cualificados e higienistas dentales únicamente deberían utilizar Aquacut Quattro en pacientes tras leer detenidamente este manual.
- Asegúrese de que todas las personas presentes en la sala lleven siempre puestas gafas protectoras acordes a la normativa BS EN 166 IF 4/5 y, exceptuando el paciente, mascarillas acordes a la normativa EN 149 FF2S.
- El cable de alimentación y punta desechables son de un único uso y deben cambiarse para cada paciente.
- La pieza manual deberá esterilizarse en autoclave para cada paciente.
- Los pacientes que estén sometidos a dietas bajas en sodio o sufran problemas respiratorios deberían consultar a su médico antes de someterse a un tratamiento con Aquacut Quattro.
- El uso de aquacut quattro podría provocar daños en los tejidos blandos, incluida inflamación y sangrado, y la formación de una embolia gaseosa
- Aquacut Quattro podría causar daños en el tejido duro, incluido el grabado o la abrasión del esmalte o a las raíces superficiales de los dientes.
- Al cambiar entre los diferentes tipos de polvo (especialmente de óxido de aluminio a bicarbonato sódico) el tubo de alimentación de polvo debe purgarse presionando la posición de CORTE con el pedal durante al menos 10 segundos. Apunte la boquilla de la pieza manual hacia el interior del sistema de aspiración para depositar el polvo.
- Antes de utilizar Aquacut Quattro asegúrese de tener el completo control de la pieza manual (pieza 18) y de apuntar la boquilla (pieza 31) en una dirección segura.
- En las siguientes circunstancias, se deben purgar los tubos de polvo y la pieza manual de cualquier residuo de polvo que se haya empleado previamente.

a) Cada vez que se encienda AQUACUT QUATTRO.
b) Cada vez que se cargue un nuevo cartucho de polvo abrasivo en la cámara de dosificación.
c) Cada vez que se sustituya un cartucho de polvo abrasivo por otro de otro grado, incluso si el cartucho de recambio se ha empleado anteriormente.
d) Cada vez que se sustituya un cartucho de polvo abrasivo por otro del mismo grado, incluso si el cartucho de recambio se ha empleado anteriormente.
e) Cada vez que se varíe de cámara de dosificación utilizando el control selector de polvo (pieza 3) en el panel frontal.
f) Cada vez que se ajuste la presión del aire (pieza 4) en el panel frontal.
g) Cada vez que se ajuste el flujo de polvo abrasivo (pieza 2) en el panel frontal.
h) Cada vez que se cambie la pieza manual.

Para purgar el tubo de alimentación de cualquier residuo de polvo empleado anteriormente y para cargarlo con el nuevo polvo, sujete la pieza manual y dirija la boquilla hacia el interior de la unidad de evacuación, que deberá estar encendida.
A continuación, presione el pedal (pieza 11) en la posición de CORTE durante al menos 10 segundos y observe cómo la boquilla expulsa el polvo abrasivo. Esto no sólo cargará el tubo de alimentación y la pieza manual con el nuevo polvo abrasivo y eliminará cualquier residuo anterior, sino que además le permitirá comprobar el aspecto que tiene el polvo al salir por la boquilla.

NOTA: en caso de que Aquacut Quattro no funcionase correctamente, su rendimiento no fuese el deseado o su control se volviese difícil, véase la guía de resolución de problemas de la parte final de este manual.
ADVERTENCIA: En caso de que Aquacut Quattro sufriera una caída o resultara dañado, no deberá utilizarse hasta que un ingeniero de servicio inspeccione el aparato.
ADVERTENCIA: El cable de alimentación y la punta son de un único uso. Para evitar la contaminación cruzada, utilice siempre puntas y cables de alimentación desechables (pieza 30) con cada paciente.

ADVERTENCIA: Para esta sección es importante utilizar la unidad de evacuación de alta velocidad cerca de la boquilla de corte (pieza 31) mientras se siguen los procedimientos mencionados más abajo. Todo el personal presente en la sala deberá llevar puestas gafas protectoras acordes a la normativa BS 166 1F 4/5 y mascarilla acorde a la normativa EN 149 FFP2S.
Las puntas de Aquacut Quattro están diseñadas para un solo uso con este aparato de Medivance. Su uso en otras unidades de microabrasión podría resultar peligroso. Al colocar una nueva punta, asegúrese de que está firmemente sujeta a la boquilla de corte.

En la mayoría de los casos, el uso de una punta plástica debería resultar suficiente para un tratamiento. No obstante, en caso de que el tratamiento fuese largo, el flujo de fluido a través de la boquilla podría reducirse o volverse inestable. Si esto ocurriese, sustitúyala por una nueva punta.

En el embalaje del aparato encontrará algunas placas de vidrio para microscopio de 1 mm de espesor que imitan la dureza del esmalte. Si corta esas placas con las diferentes combinaciones de polvo abrasivo, presión de aire, flujo de abrasión y diámetro de la boquilla obtendrá una visión gráfica de la velocidad de penetración, así como el tamaño y la forma de los cortes que podrá realizar antes de proceder a aplicarlo en un paciente.
Lea detenidamente el MANUAL DEL USUARIO antes de proceder a cortar las placas de vidrio o las piezas dentales.
Para empezar, seleccione las configuraciones indicadas para un procedimiento típico que desee aplicar a un paciente.

NOTA: Confirme el grado del polvo seleccionado, observe el color del envase de polvo en la cámara de dosificación seleccionada.

Rojo =	Óxido de aluminio de 53 micras
Azul =	Óxido de aluminio de 29 micras
Transparente/Blanco =	Bicarbonato sódico

Los tamaños de las piezas manuales son los siguientes:

Azul	= 0,5 mm (opcional)
Plata	= 0,6 mm (suministrado)
Oro	= 0,8 mm (opcional)

Con el aparato encendido y realizadas las configuraciones, encienda el aspirador y mantenga la placa de vidrio frente al tubo de entrada.

Mantenga la pieza manual con la boquilla de corte (pieza 31) frente a la placa de vidrio y a 1,5 mm de su superficie.
Presione el interruptor del pedal para hacer funcionar Aquacut Quattro.
El pedal posee tres posiciones de control dependiendo de la zona que se presione. Los modos de operación son los siguientes:

Posición	Operación	Acción
Abajo del todo	Corte fluido	Se suministra polvo y fluido desde la pieza manual
Posición central	Lavado	Se suministra aire limpio y fluido desde la pieza manual
Posición superior	Seco	Se suministra aire seco y limpio desde la pieza manual

Practique moviendo el pedal entre las diferentes posiciones para obtener más confianza y experiencia de su modo de uso.
Es importante observar cómo rebota el polvo abrasivo en la superficie de corte. Practique moviendo el tubo de entrada del aspirador mientras mueve la pieza manual para que se recojan perfectamente todos los residuos.
Importante: La parte interior de la boca es más cerrada que la superficie de trabajo externa. El resultado es una difusión más reducida de material abrasivo en la superficie de trabajo habitual.

Intente cortar durante 2 segundos y observe los resultados. Repita el corte con la boquilla dispuesta en diversos ángulos hasta que se encuentre seguro y pueda obtener los resultados deseados y un aspirado eficaz.
Mueva la punta de corte de atrás hacia delante sobre la superficie de corte para examinar los diversos métodos y resultados de corte. Practique empleando los tres medios de corte para evaluar los diferentes rendimientos y resultados.
El siguiente paso es practicar en una pieza dental extraída. Utilice, de igual modo, las diversas configuraciones vistos los resultados obtenidos con las placas de vidrio hasta que esté satisfecho con los resultados.
Finalmente, lea detenidamente una vez más el MANUAL DEL USUARIO antes de seleccionar las diversas configuraciones recomendadas para su uso y antes de utilizar AQUACUT QUATTRO por primera vez en un paciente.

ADVERTENCIAS: se deberá prestar especial atención al uso de Aquacut Quattro en pacientes con:
1) PROBLEMAS RESPIRATORIOS
2) ASMA
3) RESFRIADO
4) CONGESTIÓN NASAL
5) DIETA BAJA EN SODIO
6) CUALQUIER OTRO PROBLEMA MÉDICO QUE PUEDA IMPEDIR QUE EL PACIENTE RESPIRE NORMALMENTE POR LA NARIZ.

SI UN PACIENTE SUFRE ALGUNO DE LOS TRASTORNOS ANTERIORMENTE INDICADOS, DEBERÁ CONSULTAR A SU MÉDICO ANTES DE SOMETERSE A UN TRATAMIENTO CON AQUACUT QUATTRO.

ADVERTENCIA: asegúrese siempre de que la boquilla (pieza 31) apunta a la entrada de la unidad de evacuación mientras se enciende (I o II) o se apaga (O) el aparato con el botón selector (pieza 1).
Espere hasta que haya salido todo el aire del aparato antes de llevar a cabo las tareas de limpieza o de mantenimiento del aparato.
Asegúrese siempre de que todos llevan puestas las gafas de protección en la zona en el momento de la instalación, prueba o utilización de este equipo
Asegúrese siempre de que la pieza manual se halla bajo control y que la boquilla apunta en una dirección segura.

REVISIÓN ANUAL Y COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD

Para un funcionamiento continuo y seguro de AQUACUT QUATTRO, se recomienda ponerse en contacto con su proveedor de instrumentos Medivance y solicitar una cita anual para su revisión y comprobación de seguridad.
Asegúrese sustituir anualmente el ensamblaje del tubo doble o si éste estuviera dañado.
Estas revisiones serán cortas y asegurarán el correcto funcionamiento de AQUACUT QUATTRO.

LIMPIEZA DE AQUACUT QUATTRO

Limpie la carcasa, las cámaras de dosificación (piezas 13/17) y sus tapas (piezas 14/16) con un paño mojado con agua limpia, evitando que se derrame líquido en el interior del aparato. Utilice agua jabonosa para limpiar la carcasa y las cámaras de dosificación.
En todo momento las cámaras de dosificación, las tapas y los cartuchos de polvo deberán permanecer secos.

REVISIÓN DE LAS CÁMARAS DE DOSIFICACIÓN.

ADVERTENCIA: Bajo ninguna circunstancia, ningún otro agente limpiador, incluidas toallitas con alcohol podrá entrar en contacto con la carcasa o con la cámara de dosificación.
Las cámaras de dosificación son recipientes de policarbonato a presión y deberán revisarse para comprobar que no existen daños cada vez que se cargue un envase de polvo abrasivo en ellas.
Si se detecta algún tipo de daño, no se deberá utilizar Aquacut Quattro hasta que un técnico autorizado de Medivance haya inspeccionado el aparato.

VACIADO Y LIMPIEZA DEL COLECTOR DE EXTRACCIÓN CON FILTRO

Al empezar cada día es necesario vaciar el tanque de extracción (pieza 9) y limpiar el filtro (pieza 38).
Presione ligeramente hacia abajo la parte superior del aparato, presione el mecanismo de sujeción (pieza 5) y abra el aparato. Sujete el aparato, mueva la parte superior del mismo hasta que la tapa (pieza 15) quede encima de la superficie de trabajo y se muestre su parte interna, tal y como se muestra en la imagen 6. Extraiga el tanque de polvo (pieza 9), retire la tapa y vacíe su contenido en un cubo de basura. NO LO REUTILICE, ya que el polvo se ha contaminado al pulir/cortar. Vuelva a poner la tapa del tanque y colóquelo en su sitio.
Retire la almohadilla del filtro (pieza 38) y sacúdala para limpiarla. Vuelva a colocarla en su sitio.
Rellene el tanque de fluido.
Mueva la parte superior del aparato y presione hacia abajo hasta que el mecanismo de sujeción (pieza 5) se cierre de forma segura.

PIEZA MANUAL.

Limpieza

Las piezas manuales deben limpiarse y ESTERILIZARSE antes de su uso y entre los diferentes pacientes. Véase la sección ESTERILIZADO DE LA PIEZA MANUAL de la página 22.

Bloqueos

Si deja de fluir polvo abrasivo por la boquilla (pieza 31) mientras está realizando el proceso de corte, seguramente la boquilla se habrá bloqueado con partículas abrasivas.
En cuanto sospeche que existe un bloqueo, suelte el pedal (pieza 11) para minimizar la cantidad de polvo que bloquea la boquilla.
Apunte la boquilla (pieza 30) al interior de la unidad de evacuación y asegúrese de que ésta esté encendida cuando apague el AQUACUT con el selector de encendido/apagado (pieza 1).
Espere a que salga todo el aire del aparato (unos 20 segundos) antes de proceder.
Retire la pieza manual y limpie la obstrucción insertando un alambre de 0,35 mm de longitud (suministrado) por la boquilla empezando desde la punta. Si el bloqueo persiste someta la pieza a un baño de limpieza por ultrasonidos.

Inspección

Inspeccione regularmente la boquilla de corte y la pieza manual para comprobar que no existen daños.
No utilice la pieza manual si el agujero de la punta de la boquilla tiene su extremo externo desgastado o si el tubo largo ha sufrido alguna perforación debida a la abrasión.

ENSAMBLAJE DEL TUBO DOBLE

Limpieza

No deberá esterilizarse en autoclave el ensamblaje del tubo doble (pieza 26).
Límpielo con agua jabonosa y enjuáguelo bien antes de dejarlo secar completamente para volver a utilizarlo.
Purgue siempre perfectamente los tubos con polvo y fluido antes de volver a utilizarlo.

Inspección

Asegúrese de que los tubos dobles estén en perfecto estado y colóquelos juntos con la pieza manual.
Compruebe que la válvula de comprobación (pieza 33) esté funcionando. Esta válvula evita que el fluido descienda por el tubo durante el uso.
Comprobación 1 – Con el tubo doble lleno de fluido, desconecte el tubo en la conexión del salida de fluido (pieza 7). Mantenga la pieza manual en posición vertical y compruebe que el fluido del tubo no gotea del extremo desconectado. Vuelva a conectar el tubo.
Comprobación 2 – Con el aparato listo para usar, pulse el control Lavado en el pedal y presione con cuidado la punta plástica de la boquilla sobre un superficie plana (como una placa de vidrio). De este modo debería evitarse que el fluido descendiese nuevamente por el tubo de alimentación de la pieza manual. También debe desconectarse la junta situada entre la punta plástica y el cable de alimentación.
Sustituya el ensamblaje entero del tubo doble si se halla algún defecto.

SUSTITUCIÓN DEL ENSAMBLAJE DEL TUBO DE ABRASIÓN Y DE LOS FILTROS INTERNOS.

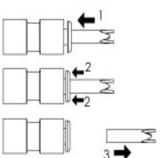
Aquacut Quattro emplea un sistema de tubos pinzados (piezas 44, 45) para controlar el polvo abrasivo que se suministra a la pieza manual y que se recomienda sustituir anualmente.
Si se detecta una pérdida audible de aire en Aquacut Quattro en el interior del aparato y el rendimiento del mismo es inferior al deseado, es posible que uno de los tubos de abrasión haya sufrido una grieta cerca de alguna de las válvulas de bloqueo.
Aquacut Quattro posee además dos filtros de aire internos (pieza 35) que protegen a los componentes importantes. Éstos deben revisarse visualmente y, si es necesario, sustituirlos por otros.
Aquacut Quattro ha sido diseñado para que los tubos y filtros puedan ser fácilmente sustituidos sin la ayuda de herramientas especiales y esta operación no suele llevar más de 15 minutos.

Para los recambios, deberá especificar el número de serie del aparato que figura en la etiqueta técnica situada en la parte posterior del mismo.
Necesitará un destornillador plano y otro de cruz.

ADVERTENCIA: Antes de realizar ninguna labor de mantenimiento, cierre el suministro de aire de la toma de la pared y desconecte el suministro de aire y de gas secundario (piezas 24 y 25) situados en la parte posterior del aparato.

Los tubos abrasivos están conectados al interior del aparato por medio de ajustes de cierre.
Para desconectar el tubo de este tipo de cierres, siga estos pasos y preste atención a la imagen que figura en la parte derecha:

1. Presione y mantenga sujeto el tubo en la zona de ajuste.
2. Presione y mantenga sujeta la arandela.
3. Extraiga el tubo de la zona de ajuste.
   Para volver a colocarlo, basta con presionar firmemente el tubo en la zona de ajuste.



Para cambiar los tubos pinzados siga los siguientes pasos:
Véase la Imagen 8.

1. Presione ligeramente hacia abajo la parte superior del aparato, sujete el aparato, mueva la parte superior del mismo hasta que la tapa (pieza 15) quede encima de la superficie de trabajo y se muestre su parte interna, tal y como se muestra en la imagen 6.
2. Localice el bloque pinzado (pieza 49) y las válvulas de bloqueo (piezas 44 y 45).
3. Fíjese en que cada válvula y extremo de los tubos posee un código de color que muestra la posición correcta de cada una de las piezas. Asegúrese de que las piezas nuevas posean el mismo color antes de proceder a sustituirlas.

4. Ahora podrá retirar las válvulas de bloqueo.
5. Desconecte los extremos del tubo y deseche las cuatro válvulas y los tubos viejos.
6. Ensamble las conexiones en su color correspondiente, coloque nuevamente las válvulas de bloqueo en su sitio.
7. Presione los extremos de los tubos en sus posiciones correctas.

COMPRUEBE DOS VECES que las conexiones de colores de los tubos están conectadas a los cilindros de las válvulas correctas y a los recipientes de las cámaras de dosificación. Una conexión incorrecta haría que el aparato no funcionase correctamente y haría que no se suministrase el polvo adecuado a la pieza manual.

Compruebe el estado de los filtros de aire internos (pieza 35). Si parecen estar llenos de residuos o húmedos deberían cambiarse. Para ello, véase la Imagen 7.

a) Retire la tapa girándola en el sentido de las agujas del reloj (pieza 51).
b) Retire el filtro antiguo y deséchelo.
c) Coloque un nuevo filtro (pieza 52).
d) Ajuste la tapa girando en sentido contrario al de las agujas del reloj (asegúrese de que la clavija de la válvula está correctamente ubicada).

8. Mueva la parte superior del aparato y presione hacia abajo hasta que el mecanismo de sujeción (pieza 5) se cierre de forma segura.

Es importante que se pruebe el aparato para asegurarse de que todos sus tubos funcionan correctamente.
Para probarlo, siga los pasos siguientes:

a) Coloque un único cartucho de polvo en la cámara blanca (bicarbonato sódico) asegurándose de que la cámara de dosificación roja/azul está vacía.
b) Utilice gafas protectoras. Encienda el aparato y compruebe que no existen pérdidas de aire.
c) Con la ayuda del selector (pieza 3), seleccione la cámara de dosificación blanca y presione el pedal hasta la posición de CORTE, apuntando la boquilla hacia un trozo de papel y a una distancia de unos 25 mm (1 pulgada). Le aconsejamos que realice esta operación en un lavabo para poder recoger el polvo.
d) Compruebe que aparezca un círculo de polvo blanco en el interior y un círculo de fluido en el exterior.
e) A continuación presione el pedal hasta la posición de LAVADO mientras apunta la boquilla hacia un trozo de papel a una distancia de unos 25 mm (1 pulgada).
f) Esta vez debería observar un círculo de fluido sin polvo.
g) Cambie a la cámara de dosificación roja/azul (purgue el tubo durante 10 segundos para eliminar cualquier residuo anterior).
h) Presione el pedal hasta la posición de CORTE mientras apunta la boquilla hacia un trozo de papel a una distancia aproximada de 25 mm (1 pulgada).
i) Esta vez debería observar un círculo de fluido sin polvo (ya que no hay ningún cartucho en la cámara de dosificación seleccionada).

j) Apague él aparato y mueva el cartucho de polvo para que la cámara de dosificación roja/azul (polvo de corte) tenga carga de polvo y la cámara de dosificación blanca esté vacía.
k) Encienda el aparato.
l) Con la ayuda del selector (pieza 3), seleccione la cámara de dosificación roja/azul y presione el pedal hasta la posición de CORTE, apuntando la boquilla hacia un trozo de papel y a una distancia de unos 25 mm (1 pulgada).
m) Compruebe que aparezca un círculo de polvo blanco en el interior y un círculo de fluido en el exterior.
n) A continuación presione el pedal hasta la posición de LAVADO mientras apunta la boquilla hacia un trozo de papel a una distancia de unos 25 mm (1 pulgada).
o) Esta vez debería observar un círculo de fluido sin polvo.
p) Cambie a la cámara de dosificación blanca (purgue el tubo durante 10 segundos para eliminar cualquier residuo anterior).
q) Presione el pedal hasta la posición de CORTE mientras apunta la boquilla hacia un trozo de papel a una distancia aproximada de 25 mm (1 pulgada).
r) Esta vez debería observar un círculo de fluido sin polvo (ya que no hay ningún cartucho en la cámara de dosificación seleccionada).
s) Finalmente, coloque un cartucho de polvo en la cámara de dosificación blanca (bicarbonato sódico) y compruebe que las funciones de CORTE, LAVADO y SECO del aparato funcionan correctamente cuando se selecciona cada una de las cámaras.

Apague el aparato y coloque los cartuchos de polvo adecuados en las cámaras de dosificación.
El aparato estará listo para usar.

Problema:
El sistema no funciona al presionar el pedal.
Solución:

1. Asegúrese de que el suministro de aire comprimido está adaptado a la presión especificada, está conectado y encendido.
2. Asegúrese de que el sistema está encendido y que los controles de presión de aire y flujo de polvo están en una posición mínima de «1» en ambas configuraciones. Esto haría que el aparato se encendiese correctamente.
3. Compruebe que los tubos del pedal están correctamente conectados a la parte posterior del aparato.
4. Asegúrese de que las tapas de las cámaras de dosificación están perfectamente ajustadas. Un ajuste incorrecto de las mismas provocaría una pérdida importante de aire de la cámara de dosificación. Para evitarlo, apague el sistema, limpie el sello de la parte interna de la tapa y de la cámara de dosificación. Atornille totalmente las tapas hasta que las líneas negras estén situadas hacia la parte frontal.
5. Compruebe que el sistema neumático no esté contaminado con aire comprimido húmedo. En caso de que esto ocurriese, deberán cambiarse o limpiarse los filtros de la conducción del aire y contactar con un técnico autorizado de Medivance para evaluar los daños que haya podido sufrir el Aquacut Quattro.

Problema:
La vibración no funciona al presionar el pedal.
Solución:

1. Asegúrese de que el suministro de aire comprimido está adaptado a la presión especificada, está conectado y encendido.
2. Asegúrese de que el pedal está correctamente conectado y que no hay ningún obstáculo que impida su movimiento.
3. Compruebe que el sistema neumático no esté contaminado con aire comprimido húmedo. En caso de que esto ocurriese, deberán cambiarse o limpiarse los filtros de la conducción del aire y contactar con un técnico autorizado de Medivance para evaluar los daños que haya podido sufrir el Aquacut Quattro.

Problema:
No sale aire por la boquilla.
Solución:

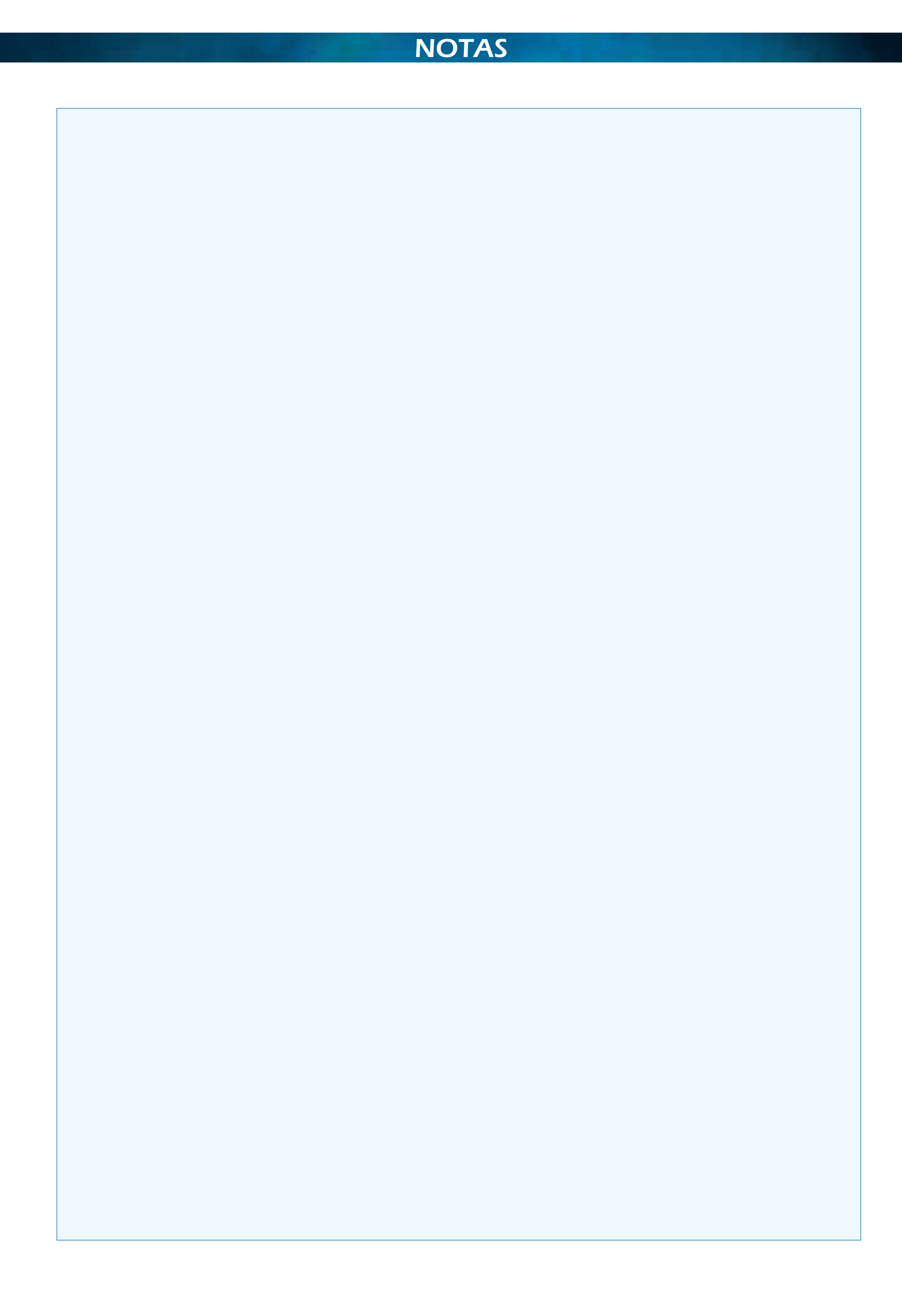
1. Asegúrese de que el suministro de aire comprimido está adaptado a la presión especificada, está conectado y encendido.
2. Asegúrese de que el regulador de aire comprimido no esté configurado a un nivel demasiado bajo, con una configuración mínima de «1» debería detectarse flujo de aire.
3. Compruebe que la boquilla no esté bloqueada, en caso contrario, retire la pieza manual y limpie la boquilla con un alambre de limpieza.

Problema:
Flujo irregular o nulo del fluido de corte a la punta.
Solución:

1. Coloque un nuevo cable de alimentación y punta. En la mayoría de los casos, el uso de una punta plástica debería resultar suficiente para un tratamiento. No obstante, en caso de que el tratamiento fuese largo, el flujo de fluido a través de la boquilla podría reducirse o volverse inestable. Si esto ocurriese, sustitúyala por una nueva punta.
2. Asegúrese de que la punta plástica está firmemente sujeta a la boquilla de corte.
3. Compruebe que el tanque de fluido no esté vacío y que el tubo del tanque está completamente sumergido.
4. Existe un bloqueo en el tubo de suministro. Compruebe el tubo doble transparente para comprobar que no exista ningún residuo material que lo obstruya.
5. Existe una junta que pierde líquido. Las burbujas en el tubo de alimentación indican que se cuela aire por una junta. Se puede identificar la ubicación de la junta que pierde observando dónde surge la burbuja de aire. Compruebe la junta y sustituya la pieza.

NOTA: SI NO PUEDE LOCALIZAR EL ERROR NI REPARARLO MEDIANTE ESTA GUÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, CONTACTE CON EL SERVICIO DE ASISTENCIA DE MEDIVANCE PARA RESOLVERLO.

Descripción	**N. º de pieza**
Consumibles	
4 envases de bicarbonato sódico	I/PDR 8015F
4 envases de óxido de aluminio – 29 micras	I/PDR 8025F
4 envases de óxido de aluminio – 53 micras	I/PDR 8035F
1 conjunto de botellas de fluido de 500 ml	I/PAC 8202F
Placas de vidrio para práctica de corte	I/MIC 0010P
50 conjuntos de cables de alimentación y puntas A2	I/ASS 8007M
Recambios	
Pieza manual de 0,4 mm – Verde	I/ASS 8189A
Pieza manual de 0,6 mm – Plata	I/ASS 8191A
Pieza manual de 0,8 mm – Oro	I/ASS 8192A
Tanque de extracción de polvo y tapa	I/ASS 8193A
Tanque de fluido y tapa	I/ASS 8194A
Ensamblaje de cámara de dosificación y tapa	I/ASS 8195A
Pedal completo con tubo	I/ASS 8196A
Alambre de limpieza de la boquilla	I/FIT 8073P
Jarra de almacenamiento de polvo	I/ASS 8197A
Jeringa de limpieza de 20 ml	I/FIT 8101P
2 elementos del filtro interno	I/FIT 8186P
2 ensamblajes del filtro interno	I/ASS 8198A
Tubo doble	



ESPAÑA



AA005700 +

Sistema de abrasión fluida

ADVERTENCIA:
Léase detenidamente este manual antes de conectar el suministro de aire.



Medivance – Manuale de instalación de Aquacut Quattro Velopex es una marca de fábrica registrada de Medivance Instruments Ltd		Pt No	Fecha	NÚMERO
		I/LIT 0005P	20.08.08	6

